

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR NOTASI</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
<b>BAB III DASAR TEORI</b>	<b>11</b>
3.1 Aluminium	11
3.1.1 Karakteristik Aluminium	11
3.1.2 Klasifikasi Aluminium dan Paduannya	13
3.1.3 Paduan Al-Mg	15
3.2 Mekanisme Penguatan Logam	18
3.3 <i>Cold Working</i>	24
3.4 <i>Annealing</i>	30
3.5 Korosi	33
3.5.1 Sel Korosi Basah Sederhana	34
3.5.2 Potensial-potensial Elektroda Baku	36

3.5.3	Elektroda-elektroda Acuan	38
3.5.4	Polarisasi	40
3.6	Pengujian Mekanis	43
3.6.1	Uji Tarik	44
3.6.2	Uji Kekerasan	45
3.7	Analisis XRD (X-Ray Diffraction)	46
3.8	Struktur Mikro	47
3.9	Pengujian Korosi	48
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>		<b>50</b>
4.1	Alat Penelitian	50
4.2	Bahan penelitian	50
4.3	Diagram Alir Penelitian	51
4.4	Prosedur Penelitian	52
4.4.1	Persiapan spesimen	52
4.4.2	Pengerolan	54
4.4.3	Proses <i>annealing</i>	55
4.4.4	Uji tarik	55
4.4.5	Uji kekerasan	56
4.4.6	Uji XRD	56
4.4.7	Pengamatan struktur mikro	57
4.4.8	Uji korosi	58
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>59</b>
5.1	Komposisi Kimia Material Aluminium Paduan AA 5052	59
5.2	Stuktur Mikro	60
5.3	XRD	67
5.4	Kekerasan	68
5.5	Kekuatan Tarik	70
5.6	Korosi	72
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>75</b>
6.1	Kesimpulan	75
6.2	Saran	75
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>76</b>

